



(19)

05169621

A

(11) Publication number:

Generated Document.

J1017 U.S. PRO  
10/092756  
03/08/02

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(21) Application number: 03355811

(51) Int'l. Cl.: B41F 15/36 B41C 1/14

(22) Application date: 20.12.91

(30) Priority:

(43) Date of application publication: 09.07.93

(84) Designated contracting states:

(71) Applicant: THINK LAB KK

(72) Inventor: SHIGETA TATSUO

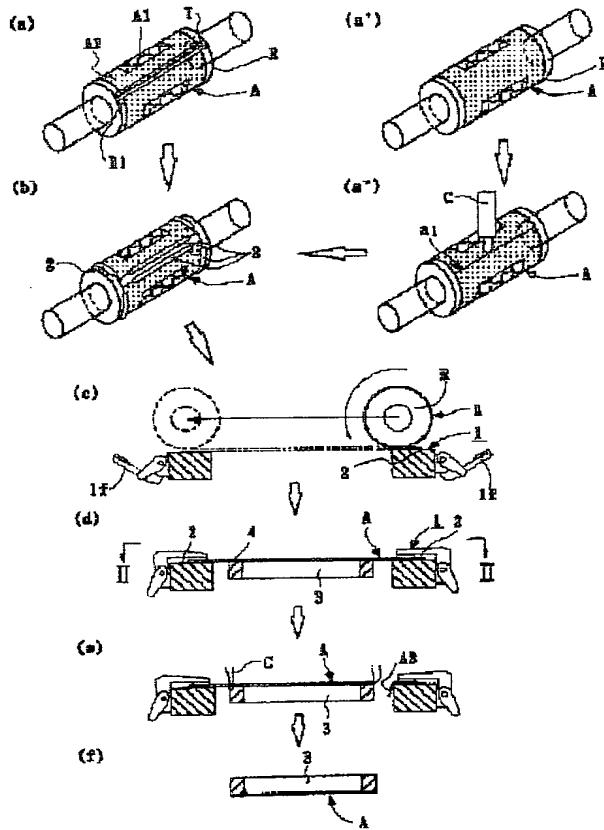
(74) Representative:

**(54) STRETCHING METHOD FOR SCREEN PRINTING BLOCK PLATED ON ROLL INTO SCREEN FRAME**

(57) Abstract:

PURPOSE: To provide a stretching method for a plated screen block plated on a roll in which a screen printing block plated on a roll is peeled off and applied under tension onto a frame of a screen printing block in an easy and good manner.

CONSTITUTION: A double side adhesive tape 2 is bonded with (or a bonding agent is applied to) a frame device 1 with variable length of frame sides in a manner of overlapping four corners of a screen printing block A plated on a roll R to bring the roll R



into contact with the frame device 1 rotating relatively, and the screen printing block A is applied in the plane shape onto the frame device 1 while being peeled off the roll R by the double side adhesive tape 2. Then the length of frame sides of the frame device 1 is made larger and the screen printing block A is laid out under tension, and the double side adhesive tape 4 is bonded with (or a bonding agent is applied to) onto a printing frame 3 and bonded with the screen printing block A to bond and fix the screen printing block A with the plate frame 3, and then excessive sections A3 around the plate frame 3 of the screen printing block A are cut off.

COPYRIGHT: (C)1993,JPO&Japio

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-169621

(43)公開日 平成5年(1993)7月9日

(51) Int.Cl.<sup>5</sup>  
B 41 F 15/36  
B 41 C 1/14

識別記号 廈内整理番号  
A 9112-2C  
7124-2H

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 1(全 4 頁)

(21)出願番号 特願平3-355811

(22)出願日 平成3年(1991)12月20日

(71)出願人 000131625

株式会社シンク・ラボラトリ  
千葉県柏市十余二字梅林610-1

(72)発明者 重田 龍男

千葉県流山市長崎1丁目166番1号

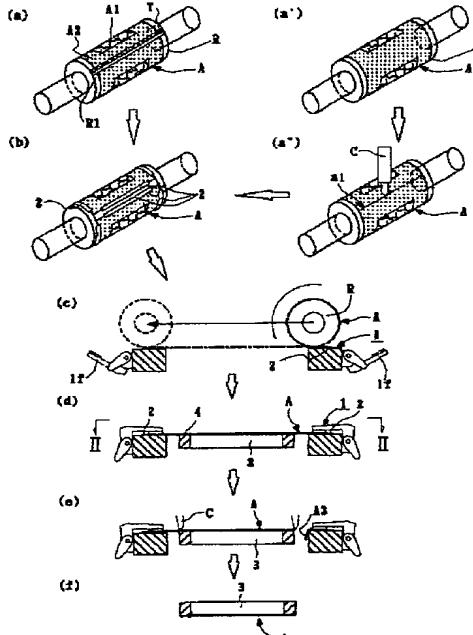
(74)代理人 弁理士 大沼 浩司

(54)【発明の名称】 ロールにメッキ形成されたスクリーン印刷版の版台枠への張り込み方法

(57) 【要約】

**【目的】** ロールにメッキ形成されたスクリーン印刷版を剥離してスクリーン印刷機の版台枠に緊張状態に張り付けることが容易かつ良好に行えるロールにメッキ形成されたスクリーン印刷版の版台枠への張り込み方法。

【構成】 ロールRにメッキ形成されたスクリーン印刷版Aの四隅にオーバーラップするように、枠辺長さが可変である台枠装置1に両面粘着テープ2を接着（または接着剤を塗布）して、前記ロールRと前記台枠装置1とを相対的に転動接触させて、前記両面粘着テープ2よってスクリーン印刷版AをロールRから剥がしつつ台枠装置1へ平面状に張り付け、次いで、台枠装置1の枠辺長さを大きくしてスクリーン印刷版Aを緊張状態に張り込み、版台枠3に両面粘着テープ4を接着（または接着剤を塗布）してスクリーン印刷版Aに密着させ、スクリーン印刷版Aと版台枠3とを接着固定した後、スクリーン印刷版Aの版台枠3の周囲の余部A3を切り離す。



1

## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 ロールに所要製法により剥離可能にメッキ形成されたスクリーン印刷版の四隅にオーバーラップするように、または枠辺長さが可変である所要大きさの矩形な台枠装置の版張り込み面のいずれか一方に、両面粘着テープを張り込むか接着剤を塗布して、前記ロールと前記台枠装置とを相対的に転動接触させて、前記両面粘着テープまたは前記接着剤によってスクリーン印刷版をロールから剥がしつつ台枠装置へ平面状に張り付け、次いで、台枠装置の縦横の枠辺長さを大きくしてスクリーン印刷版を緊張状態に張り込み、版張り込み面に両面粘着テープを張り込むか接着剤を塗布して版台枠をスクリーン印刷版に密着させ、スクリーン印刷版と版台枠とを接着固定した後、スクリーン印刷版の版台枠の周囲の余部を切り離すことを特徴とするロールにメッキ形成されたスクリーン印刷版の版台枠への張り込み方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、ロールにメッキ形成されたスクリーン印刷版を剥離し、版台枠へ緊張状態に張り込み、枚刷り印刷用のスクリーン印刷版とする方法に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来、スクリーン印刷版の製造方法は、樹脂製またはニッケルメッキ製の母材メッシュシートに感光膜をコーティングし、ポヂチブな原稿フィルムをデザインデータに基づき作成し、該ポヂチブな原稿フィルムを重ねて露光し現像してネガチブなレジスト画像を形成していた。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】本発明者は、母材メッシュシートや原稿フィルムを必要とせず安価に製作できるスクリーン印刷版の製造方法として、ロールにメッキ形成して、これを剥離するスクリーン印刷版を別途発明（別途出願）した。しかしながら、スクリーン印刷版を剥離して版台枠へ緊張状態に張り付けることは殆ど不可能である。

【0004】本発明は、上述した点に鑑み案出したもので、ロールにメッキ形成されたスクリーン印刷版を剥離してスクリーン印刷機の版台枠に緊張状態に張り付けることが容易かつ良好に行える方法を提供することを目的としている。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】本発明は、上記の課題を解決するための手段として、ロールRに所要製法により剥離可能にメッキ形成されたスクリーン印刷版Aの四隅にオーバーラップするように、または枠辺長さが可変である所要大きさの矩形な台枠装置1の版張り込み面のいずれか一方に、両面粘着テープ2を張り込むか接着剤を塗布して、前記ロールRと前記台枠装置1とを相対的に

2

転動接触させて、前記両面粘着テープ2または前記接着剤によってスクリーン印刷版AをロールRから剥がしつつ台枠装置1へ平面状に張り付け、次いで、台枠装置1の縦横の枠辺長さを大きくしてスクリーン印刷版Aを緊張状態に張り込み、版張り込み面に両面粘着テープ4を張り込むか接着剤を塗布して版台枠3をスクリーン印刷版Aに密着させ、スクリーン印刷版Aと版台枠3とを接着固定した後、スクリーン印刷版Aの版台枠3の周囲の余部A3を切り離すことを特徴とするロールにメッキ形成されたスクリーン印刷版の版台枠への張り込み方法を提供するものである。

## 【0006】

【実施例】本発明のロールにメッキ形成されたスクリーン印刷版の版台枠への張り込み方法の実施例を図面を参照して説明する。先ず、ロールRに剥離可能なスクリーン印刷版Aを適宜の方法でメッキ形成する。例えば、図3に示すように、ステンレス製のロールRあるいはパラード処理された銅メッキロールRの両端部をメッキが付着しないように処理し、かつ所要箇所にロール長方向にメッキが付着しない帯状の非メッキエリアR1を形成し、非メッキエリアR1の端に被さるようにメッキが付着する金属テープTを張り込み、次いで、該ロールRに感光膜をコーティングし、続いて、該ロールRを両端支持して回転走査し、該ロールRに多数本の所要に配列されたレーザ光Lを適宜の網画像の電子データに基づいて各々点滅ドライブしつつロール面長方向に移動走査することにより、前記網画像を前記非メッキエリアR1及び前記金属テープTから所要離隔する位置にレーザ露光し、その後の現像で網点が残るネガチブなレジスト画像を形成し、その後、ニッケルメッキ、ニッケル合金、銅メッキまたは銅合金メッキしてポヂチブなメッキ画像部A1を形成するとともに周りに箔地部A2を形成して、図1(a)に示すように、メッキ画像部A1と箔地部A2からなるスクリーン印刷版AをロールRにメッキ形成することができる。また、非メッキエリアR1を形成しないでレーザー露光した場合には、図1(a')に示すエンドレスなスクリーン印刷版AをロールRにメッキ形成することができる。なお、ロールRにレジスト画像を形成する方法は、レーザー露光焼き付けに限定されるものではなく、感光膜をコーティングしたロールに、上記デザインデータに基づき作成したポヂチブな原稿フィルムを、重ねて露光し現像してネガチブなレジスト画像を形成しても良い。

【0007】次いで、ロールRに剥離可能にメッキ形成されたスクリーン印刷版Aを剥がして台枠装置1に緊張状態に張り付ける。図1(a)に示すスクリーン印刷版Aは、図1(b)に示すように、金属テープTを剥がしてからスクリーン印刷版Aの四隅にオーバーラップするように両面強力粘着テープ2を張り込む。図1(a')に示すスクリーン印刷版Aは、図1(a'')に示すよう

50

に、スクリーン印刷版AにカッターCでロール面長方向に直線状に切り込みa1を入れ剥がし始端を付け、図1(b)に示すように、スクリーン印刷版Aの四隅にオーバーラップするように両面強力粘着テープ2を張り込む(なお、両面粘着テープ2を張り込む代わりに、速乾性の強力接着剤を塗り込みローラーを用いて塗布しても良い。)次いで、ロールRと台枠装置1とを相対的に転動接触させて、前記両面粘着テープ2によってスクリーン印刷版AをロールRから剥がしつつ縦横の枠辺長さが可変な台枠装置1へ平面状に張り付ける。

【0008】次いで、平面状に張り付けられた該スクリーン印刷版Aの周辺をクランプ1f、…で押されてから、チャンネル枠片1aに取り付けられたアクチュエータ1d、1dを伸長作動して直線上枠片1bを外方へ極微小寸法移動するとともに、チャンネル枠片1aに取り付けられたアクチュエータ1eを縮小作動して補助枠片1cを外方へ極微小寸法移動し、もって、台枠装置1の縦横の枠辺長さを極微小寸法大きくするようにしてスクリーン印刷版Aを緊張状態にする。

【0009】次いで、台枠装置1に緊張状態に張り込んだスクリーン印刷版Aの下方に、モータによって昇降するようになっている図示しない昇降テーブル上に、版張り込み面に両面強力粘着テープ4を張り込んだ(または強力接着剤を塗布した)版台枠3を載置して上昇し、版台枠3をスクリーン印刷版Aの下面(版表面)に密着させた時点で版台枠3の上昇を停止し、柔らかいもので版台枠3をスクリーン印刷版Aの上面から間接的になぞるようにして、両面強力粘着テープ4(または強力接着\*

\*剤)によるスクリーン印刷版Aと版台枠3との接着固定を確保し、その後、スクリーン印刷版Aの版台枠3の周囲の余部A3をカッターCで切り離す。こうして、スクリーン印刷版Aを緊張状態に張りつけた版台枠3を取り外して天地逆転させてスクリーン印刷機に取り付けると、版表面が上になる。

#### 【0010】

【発明の効果】以上説明してきたように、本発明のロールにメッキ形成されたスクリーン印刷版の版台枠への張り込み方法によれば、ロールにメッキ形成されたスクリーン印刷版を剥離してスクリーン印刷機の版台枠に緊張状態に張り付けることが容易かつ良好に行える。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例に係るロールにメッキ形成されたスクリーン印刷版の版台枠への張り込み方法の工程図。

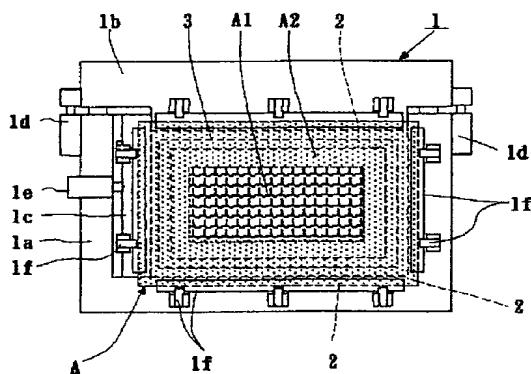
【図2】図1におけるII-II矢視図。

【図3】ロールにスクリーン印刷版をメッキ形成する場合の初期の一工程であるレーザ露光焼付けを説明するための概略斜視図。

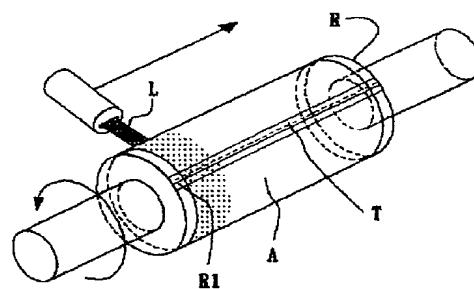
#### 【符号の説明】

R	ロール
A	スクリーン印刷版
A3	余部
1	台枠装置
2	両面粘着テープまたは接着剤
3	版台枠
4	両面粘着テープまたは接着剤

【図2】



【図3】



[図1]

